

# **System operacyjny Linux**

Paweł Rajba

[pawel.rajba@continent.pl](mailto:pawel.rajba@continent.pl)

<http://kursy24.eu/>

# Zawartość modułu 14

---

- Samba
  - Wprowadzenie
  - Konfiguracja
  - Zarządzanie użytkownikami
  - Podłączanie zasobu

# Wprowadzenie

---

- Samba służy do obsługi wymiany plików pomiędzy systemami Linux i Windows
- Działa w modelu klient serwer
- Po odpowiedniej konfiguracji serwer samby może pełnić rolę PDC dla sieci Windows
- Demony
  - smbd – port 139, obsługuje udostępnianie, po uwierzytelnieniu usera odpala proces z id usera
  - nmbd – port 137, głównie obsługa żądań nazw NetBIOS

# Konfiguracja

---

- Konfiguracja jest pliku `/etc/samba/smb.conf`
- Plik składa się sekcji, które odpowiadają udziałom, przykładowa sekcja
  - `[pawel]`  
`valid users = pawel`  
`write list = pawel`  
`path = /home/pawel`  
`allow hosts = oskar,oskarek`
- W pliku jest także kilka sekcji specjalnych, m.in
  - `global`, `homes`, `printers`

# Konfiguracja

---

- Sekcje predefiniowane
  - homes — skonfigurowanie tej sekcji umożliwia użytkownikom automatyczny dostęp (bez dedykowanej konfiguracji) do ich katalogów domowych,
  - printers — podobna do sekcji [homes], umożliwia dostęp do drukarek zdefiniowanych w pliku `/etc/printcap`

# Konfiguracja

---

- Przy określaniu wartości parametrów możemy używać zmiennych:
  - %S — nazwa bieżącej usługi,
  - %u — nazwa użytkownika, który się podłącza,
  - %m — nazwa typu NetBIOS hosta klienta,
  - %l — adres IP hosta klienta,
  - %T — bieżąca data i czas.

# Konfiguracja

---

- Wybrane parametry
  - admin users — lista użytkowników, którzy będą mieli do udziału pełny dostęp (taki jak użytkownik root); domyślnie — brak takiej listy,
  - available — czy udział jest dostępny; domyślnie available = yes
  - browseable — czy udział w eksploratorze będzie widoczny; domyślnie browseable = yes,
  - case sensitive — ustawienie rozpoznawania małych i wielkich liter; domyślnie case sensitive = no,
  - comment — tekst opisujący zasób; domyślnie brak,

# Konfiguracja

---

- Wybrane parametry
  - create mask — określa maske dla pliku pod Linux-em utworzonego pod Windows-em; domyślnie create mask = 0744,
  - deadtime — określa, po ilu minutach braku aktywności połączenie zostanie zamknięte (ma miejsce tylko wtedy, gdy nie ma otwartych plików); domyślnie dead time = 0, czyli połączenia nie będą zamykane,



# Konfiguracja

---

- Wybrane parametry
  - default service — określa udział, który zostanie udostępniony przy próbie połączenia nieistniejącego udziału; brak wartości domyślnej sprawia, że przy próbie połączenia nieistniejącego zasobu zostanie wygenerowany błąd; przykład1:
    - [global]  
default service = pub
    - [pub]  
path = /%S
  - Jeśli użytkownik będzie próbował połączyć nieistniejący zasób, zostanie przekierowany do swojego katalogu domowego.

# Konfiguracja

---

- Wybrane parametry
  - `directory mask` — określa maske dla katalogu pod Linux-em, utworzonego pod Windows-em; domyślnie `directory mask = 0755`,
  - `guest ok` — ustawione na `yes` pozwala na dostęp do zasobu bez hasła, i uprawnienia będą wtedy takie jak dla gościa; domyślnie `guest ok = no`,
  - `guest only` — pozwala na dostęp tylko dla gościa i ma sens wtedy, gdy `guest` jest ustawione na `ok`; domyślnie `guest only = no`,

# Konfiguracja

---

- Wybrane parametry
  - hide dot files — określa, czy pliki zaczynające się od kropki będą widoczne jako ukryte; domyślnie hide dot files = yes,
  - hosts allow — określa listę (z przecinkami lub tabami) hostów, które mają dostęp do udziału; przykłady:
    - hosts allow = 150.203. EXCEPT 150.203.6.66
    - hosts allow = 150.203.15.0/255.255.255.0
    - hosts allow = pik,trefl
    - hosts allow = @nisgroup

# Konfiguracja

---

- Wybrane parametry
  - hosts deny — dualne do hosts allow określa hosty, które nie mają dostępu do udziału; jeśli jest konflikt, wyższy priorytet ma lista hosts allow,
  - include — określa plik do włączenia, w którym jest dodatkowa konfiguracja,
  - invalid users — lista użytkowników, dla których dostęp do udziału powinien być zablokowany; domyślnie nie ma takich użytkowników,

# Konfiguracja

---

- Wybrane parametry
  - log file — określa plik, do którego będą przekierowywane komunikaty; przykładowo:
    - log file = /var/log/samba/log.%m
  - min password length — minimalna długość hasła, jaka zostanie zaakceptowana przy próbie jego zmiany,
  - null passwords — pozwala na dostęp do zasobów użytkownikom, którzy mają hasło puste; domyślnie null password = no,
  - read only — zasób będzie dostępny w trybie tylko do odczytu,

# Konfiguracja

---

- Wybrane parametry
  - valid users — lista użytkowników, dla których usługa powinna być udostępniona,
  - write list — lista użytkowników, dla których usługa będzie dostępna w trybie odczyt/zapis; domyślnie nie ustawione,
  - writeable, write ok — dopełnienie do parametru read only; zezwolenia na zapis.

# Zarządzanie użytkownikami

---

- Do zarządzania użytkownikami jest polecenie `smbpasswd`
  - Składnia dla zwykłego użytkownika
    - `smbpasswd [nowe_hasło]`
  - Składnia dla root-a
    - `smbpasswd [opcje] [uzytkownik] [nowe_hasło]`
  - Opcje
    - `-h` — wyświetla pomoc
    - `-a` — dodaje uzytkownika do bazy,
    - `-x` — usuwa uzytkownika z bazy,

# Zarządzanie użytkownikami

---

- Polecenie smbpasswd
  - Opcje
    - -d — wyłącza konto,
    - -e — włącza konto,
    - -n — usuwa hasło.
- Uwaga
  - zanim utworzymy konto w systemie samba, należy takie konto utworzyć w systemie Linux



# Zarządzanie użytkownikami

---

- Przykład
  - próbujemy zmienić hasło dla pawel
  - dodajemy użytkownika pawel
  - usuwamy hasło
  - wyłączamy konto
  - włączamy konto
  - usuwamy użytkownika z bazy

# Podłączanie zasobu

---

- Za pomocą polecenia `smbmount`
  - Wywołanie tego polecenia jest poprzez `mount`
  - Składnia
    - `mount -t smbfs [-o opcje] udział sciezka`
  - Opcje
    - `username=uzytownik` — określamy nazwe uzytkownika,
    - `password=haslo` — przekazujemy haslo; jesli go nie podamy, zostaniemy o nie zapytani,
    - `ro, rw` — okresla tryb: odpowiednio tylko do odczytu lub do odczytu i zapisu.
  - Przykład
    - `# mount -t smbfs -o username=pawel,password=123456\ \\192.168.0.7\pawel /mnt/win/`

# Podłączanie zasobu

---

- Przez polecenie smbclient
  - Jest to polecenie podobne do klienta ftp
  - Składnia
    - smbclient udział [hasło] [opcje]
  - Opcje
    - -p port — połącz na podanym porcie
    - -N — nie pytaj o hasło,
    - -U użytkownik — określa nazwę użytkownika,
    - -L host — pobiera listę udziałów z podanego hosta,
    - -D katalog — startuje z podanego katalogu.

# Podłączanie zasobu

---

- Przez polecenie smbclient
  - Po zalogowaniu, o dostępnych poleceniach dowiemy się po wydaniu komendy help
  - Co więcej, możemy napisać help polecenie
  - Przykłady nawiązania połączenia
    - # smbclient \\\\oskarek\\pawel -U Pawel -D pawel
    - # smbclient -L \\\\192.168.0.7 -N
    - # smbclient //192.168.0.10/pawel -U pawel
    - # smbclient -L //192.168.0.10 -N